

# Energieausweis für Wohngebäude

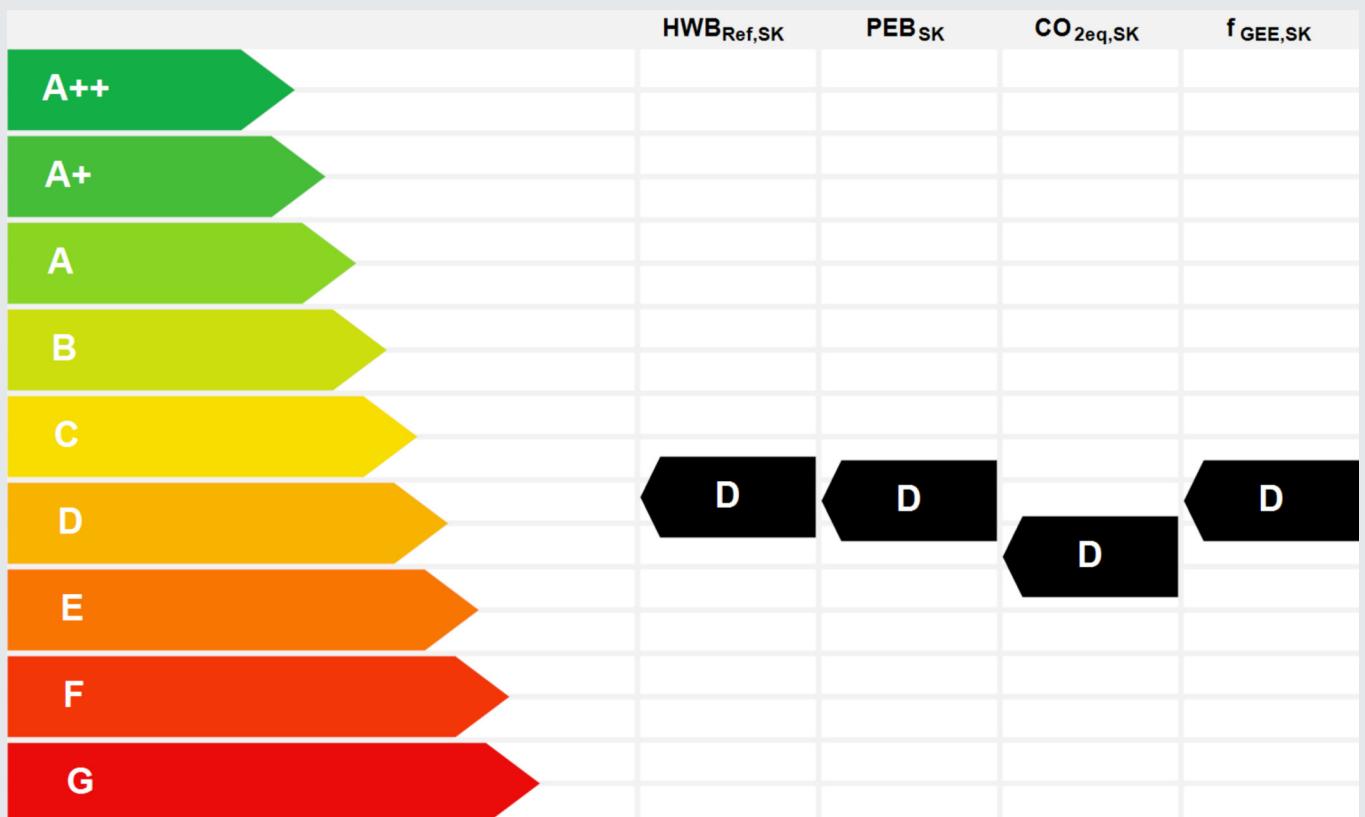
OIB ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

**ecotech**  
Wien

<b>BEZEICHNUNG</b>	BE/2022/189_IMA_1011_Schimmelgasse 13-15_Paulusplatz 7_1030 Wien_EA-Bestand	<b>Umsetzungsstand</b>	Bestand
Gebäude (-teil)	Wohnungen	Baujahr	1991
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	Umbau 1991 / keine Anga
Straße	Schimmelgasse 13-15 ; Paulusplatz 7	Katastralgemeinde	Landstraße
PLZ, Ort	1030 Wien-Landstraße	KG-Nummer	1006
Grundstücksnummer	1502/1, 1502/2	Seehöhe	160,00 m

**SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF,  
KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen**



**HWB<sub>Ref</sub>:** Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**HSB:** Der **Haushaltstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

**RK:** Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**EEB:** Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energimenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern.</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern.</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK:** Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudedestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

**ecotech**  
Wien

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.696,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	281 d	Art der Lüftung	EA-Art: K
Bezugsfläche (BF)	1.356,8 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.631 Kd	Solarthermie	Fensterlüftung
Brutto-Volumen (VB)	5.174,4 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	0 m <sup>2</sup>
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.642,6 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Stromspeicher	0,0 kWp
Kompaktheit A/V	0,32 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	0,0 kWh
charakteristische Länge (lc)	3,15 m	mittlerer U-Wert	1,19 W/(m <sup>2</sup> K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	mit Heizung
Teil-BGF	0,0 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	69,32	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m <sup>2</sup>	Bauweise		RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{ref,RK} =$	98,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	$HWB_{RK} =$	98,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	$EEB_{RK} =$	187,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE, RK} =$	1,90

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h, Ref, SK} =$	184 420 kWh/a	$HWB_{ref,SK} =$	108,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	$Q_{h, SK} =$	184 420 kWh/a	$HWB_{SK} =$	108,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	$Q_{tw} =$	17 313 kWh/a	$WWWB =$	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB, SK} =$	301 888 kWh/a	$HEB_{SK} =$	178,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{SAWZ,WW} =$	2,50
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{SAWZ,RH} =$	1,40
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{SAWZ,H} =$	1,50
Haushaltsstrombedarf	$Q_{HHSB} =$	38 627 kWh/a	$HHSB_{SK} =$	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB, SK} =$	340 515 kWh/a	$EEB_{SK} =$	200,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB, SK} =$	395 419 kWh/a	$PEB_{SK} =$	233,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEB,n.en., SK} =$	371 419 kWh/a	$PEB_{n.en., SK} =$	219,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEB,ern., SK} =$	24 001 kWh/a	$PEB_{ern., SK} =$	14,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2, SK} =$	83 320 kg/a	$CO2_{SK} =$	49,1 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE, SK} =$	1,92
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE, SK} =$	0 kWh/a	$PV_{Export, SK} =$	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	16.09.2022
Gültigkeitsdatum	16.09.2032
Geschäftszahl	BE/2022/189

ErstellerIn

Bau- & Energietechnik GmbH; Janine Sailer, BSc

Unterschrift



**Wände gegen Außenluft**

AW 0,30m U=1,10                    U =                    1,10 W/m<sup>2</sup>K                    nicht relevant

**Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten**

IW beh. Nachbar 0,30m U=1,10                    U =                    1,10 W/m<sup>2</sup>K                    nicht relevant

**Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft**

AF 1,00/1,40m U=2,50                    U =                    2,50 W/m<sup>2</sup>K                    nicht relevant

AF 1,00/1,43m U=2,50                    U =                    2,50 W/m<sup>2</sup>K                    nicht relevant

AF 1,00/1,51m U=2,50                    U =                    2,50 W/m<sup>2</sup>K                    nicht relevant

AF 1,00/1,48m U=2,50                    U =                    2,50 W/m<sup>2</sup>K                    nicht relevant

AF 1,00/1,45m U=2,50                    U =                    2,50 W/m<sup>2</sup>K                    nicht relevant

**Dachflächenfenster gegen Außenluft**

AF 1,00/1,51m U=2,50                    U =                    2,50 W/m<sup>2</sup>K                    nicht relevant

**Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)**

DA 0,27m U=0,39                    U =                    0,39 W/m<sup>2</sup>K                    nicht relevant

DA 0,27m U=0,30                    U =                    0,29 W/m<sup>2</sup>K                    nicht relevant

**Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten**

DE Innen 0,35m U=0,90                    U =                    0,90 W/m<sup>2</sup>K                    nicht relevant

Projekt: BE/2022/189\_IMA\_1011\_Schimmelgasse  
13-15\_Paulusplatz 7\_1030 Wien\_EA-Bestand

Datum: 16. September 2022

## Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen	
<b>Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort</b> Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019) Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6 Berechnet mit ECOTECH 3.3	
<b>Ermittlung der Eingabedaten</b>	
Geometrische Daten	vereinfachte Datenerfassung lt. OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2019) Pkt. 4.2, lt. Bestandsplan von Ing. Straka vom 01.05.1991 PlanNr.: 02+03 und lt. Besichtigung vor Ort
Bauphysikalische Daten	vereinfachte Datenerfassung lt. OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2019) Pkt. 4.3.1 bzw. 4.3.2 und lt. Energieausweis vom 15.02.2012 (Mittelwerte)
Haustechnik Daten	vereinfachte Datenerfassung lt. OIB Leitfaden OIB-RL 6 (2019) Pkt. 4.4 bzw. Ö-Norm H 5056, lt. Energieausweis vom 15.02.2012 und lt. Besichtigung vor Ort
<b>Weitere Informationen</b>	
Dieser Energieausweis wurde nach dem vereinfachten Berechnungsverfahren laut OIB RL 6 2019 erstellt und entspricht dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012. Die aus dem Energieausweis vom 15.02.2012 übernommenen Daten der Bauteile wurden auf Plausibilität geprüft. Um eine genauere EKZ-Berechnung zu erstellen wäre eine detaillierte Analyse der Bauteile (U-Wert Messung des Bauteils) und der Geometrie des Gebäudes notwendig. Die Berechnung der Energiekennzahl erfolgte auf Basis der zur Verfügung gestellten Planunterlagen bzw. Informationen seitens der Bauherrenschaft. Bei Änderungen diverser Aufbauten bzw. bei Änderungen der Gebäudehülle muss der Energieausweis neu ausgestellt werden.	
<b>Kommentare</b>	
Die Energiekennzahlberechnung dient lediglich als standardisierte Information über den energetischen Standard eines Gebäudes auf Grundlage normierter Nutzungen. An Hand dieser Information kann nicht direkt der tatsächliche jährliche Heizenergiebedarf bzw. Gesamtenergiebedarf abgeleitet werden, da durch Nutzerverhalten, klimatische Bedingungen, Rohrleitungsverluste, Regelungsabweichungen, Abweichung von der berechneten Durchschnitts-Raumtemperatur von 22°C, unterschiedliche Winddichtheit, hydraulischer Anlagenwirkungsgrad etc., in der Praxis starke Abweichungen gegeben sind. In der Regel ist es ein Faktum, dass der tatsächliche jährliche Verbrauch im Durchschnitt um ein Vielfaches höher ausfallen kann, als der Ergebniswert der standardisierten Energiekennzahlberechnung. Der Energieausweis betrachtet daher ausschließlich die energetische Qualität des Gebäudes. Damit lassen sich grundsätzliche Aussagen zur energetischen Qualität - ähnlich wie der Verbrauch eines Kraftfahrzeugs im Typenschein - des Gebäudes treffen. Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf (m³ Erdgas, kWh Strom, Liter Heizöl, etc.) ist vom Nutzerverhalten abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten. Heizkosten sind demgegenüber von einer Fülle weiterer Faktoren beeinflusst, die nicht vom Planer/Errichter gesteuert werden können. Der Aussteller des Energieausweises haftet daher nur für die Richtigkeit des Energieausweises selbst, nicht aber für den tatsächlich anfallenden Energieverbrauch. Die Änderung der Bauteile (z. B. Baustoffeigenschaften, Stärken der Baustoffe etc.) sowie bei Änderung der Anlage (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Solaranlage, Klimaanlage, Beleuchtung etc.) in Zuge der weiterführenden Planung und Bauausführung beeinflussen die Resultate des Energieausweises, ebenso maßliche Abweichungen (z. B. geänderte Fenstergrößen, geänderte Raumhöhen, Gebäudeabmessungen etc.) sowie die tatsächliche Luftdichtigkeit. Bei Änderungen verliert daher der Energieausweis die Gültigkeit und ist neu zu berechnen. Es kann sich dem folgend auch die Höhe einer allfälligen Förderung ändern bzw. auch zum Verlust der Förderung führen.	

Projekt: **BE/2022/189\_IMA\_1011\_Schimmelgasse  
13-15\_Paulusplatz 7\_1030 Wien\_EA-Bestand**

Datum: 16. September 2022

## **Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)**

### **Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren**

Um das Gebäude thermisch und energetisch zu optimieren, sind zumindest Teilsanierungen (Dämmung) der thermischen Gebäudehülle erforderlich. Zur Gebäudehülle zählen die Außenwände, das Dach, erdberührende Bauteile, Wände und Decken zu nicht beheizten Räumen, sowie Außenfenster und Außentüren bzw. Fenster und Türen zu nicht beheizten Räumen.  
Die Teilsanierung ist in einem Sanierungskonzept nach Detailaufnahme der Bauphysik je nach Erfordernis zu bestimmen.  
(Beispiele: Dämmung der Kellerdecke oder der obersten Geschoßdecke.)  
Als ökonomisch und ökologisch sinnvollste Dämmungsmaßnahme ist die Zusatzdämmung der obersten Geschoßdecke zu bezeichnen.

#### **Effizienz in der Haustechnik:**

Aus ökologischer Sicht wird ein erneuerbares Energiesystem bzw. eine zentrale Energieversorgung empfohlen.  
Der Heizkessel, die Speicher, die Armaturen sowie Verteil-, Steig-, und Anbindeleitungen sollten in diesem Falle mit einer Dämmung gemäß ÖNORM M 7580 versehen werden.  
Die Durchführung eines hydraulischen Abgleiches des Heizungssystems ist zu empfehlen. Hierbei sind bis zu 10% der Heizenergie einzusparen.  
Bei einem Tausch der Heizungspumpen sollten energieeffiziente frequenz- bzw. drehzahlgesteuerte Pumpen verwendet werden.  
Durch Tausch der konventionellen Pumpen auf frequenz- bzw. drehzahlgesteuerte Pumpen können bis zu 10% des Haushaltsstromes eingespart werden.  
Als einfache aber effiziente Maßnahme empfiehlt sich die Temperatursenkung in Räumen, die nicht ständig genutzt werden. Bei einer Senkung der Raumtemperatur von 1,5°C können bis zu 10% der Heizkosten eingespart werden.  
Bei der Beleuchtung sollten Energiesparlampen bzw. LEDs ersetzt werden.  
Bei PC-Peripheriegeräten und Multimediasystemen sollten Steckdosenleisten mit Netzschatz verwendet werden, um unnötige Stand-by-Verluste der Verbraucher zu minimieren.